



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 195 42 625 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁸:
G 07 F 17/34

②1 Aktenzeichen: 195 42 625.8
②2 Anmeldetag: 15. 11. 95
④3 Offenlegungstag: 27. 2. 97

DE 195 42 625 A 1

③0 Innere Priorität: ③2 ③3 ③1
21.08.95 DE 195306619

⑦1 Anmelder:
NSM AG, 55411 Bingen, DE

⑦4 Vertreter:
Rechts- und Patentanwälte Lorenz Seidler Gossel,
80538 München

⑦2 Erfinder:
Niederlein, Horst, 55411 Bingen, DE; Heinen, Horst,
55442 Stromberg, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Geldspielgerät

DE 195 42 625 A 1

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät mit mehreren, durch mindestens einen Zufallsgenerator gesteuerten Signaleinrichtungen, deren Signale über Gewinn oder Verlust entscheidende Signalkombinationen bilden, und mit Einrichtungen zum Auszahlen erzielter Gewinne.

Geldspielgeräte dieser Art sind in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt, und sie besitzen Signaleinrichtungen, die optisch aus Spielmerkmalsträgern bestehende Signale anzeigen, wobei bestimmte erzielte Kombinationen von Spielmerkmalsträgern über Gewinn oder Verlust entscheiden.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Geldspielgerät der eingangs angegebenen Art zu schaffen, das dadurch den Spaß am Spiel erhöht, daß Gewinne und Verluste und/oder besondere Spielereignisse in einer unmittelbaren Weise wahrnehmbar gemacht werden.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Signaleinrichtungen aus unterschiedliche Töne erzeugenden Tongeneratoren mit Lautsprechern bestehen.

Bei bekannten Geldspielgeräten ist es zwar bekannt, bei Auftreten von optisch wahrnehmbaren, zu Gewinnen oder Verlusten führenden Kombinationen von Spielmerkmalsträgern oder bei Eintritt besonderer Spielereignisse Gewinn- oder Verlustmelodien oder -tonfolgen oder Erkennungsmelodien abzuspielen, die jedoch den Eintritt von Gewinnen oder Verlusten oder von bestimmten Spielereignissen ankündigen oder untermalen, wobei die Töne, Melodien oder Tonfolgen selbst aber nicht Kombinationen von Signalen sind, die zu Gewinnen oder Verlusten oder besonderen Spielereignissen führen.

Die Signaleinrichtungen können Sequenzen von Tönen erzeugen, die die Signalkombination bilden.

Die Signaleinrichtungen können auch Töne erzeugen, die simultan, also als Akkorde erklingen.

Die Signaleinrichtungen können auch Kombinationen von Signalen erzeugen, deren Muster aus Ton- und/oder Musikspeichern einen Verlust oder einen Gewinn anzeigende Tonfolgen oder Melodien oder Geräusche abrufen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Signaleinrichtungen Kombinationen von Signalen erzeugen, deren Muster Gewinne oder Verluste verkündende Sätze aus Wort- und/oder Satzspeichern abrufen.

Nach einer Weiterentwicklung der Erfindung ist bei einem Geldspielgerät mit Einrichtungen für Zusatzspiele und/oder Spielvariationen, wie Jackpot-Spieleinrichtungen und/oder Sonderspiele ausspielenden Einrichtungen und/oder Zusatzgewinne oder höhere Gewinne gewährenden Spieleinrichtungen vorgesehen, daß die Einleitung von Zusatzspielen und/oder Spielvariationen und/oder die Gewährung von Zusatzgewinnen und/oder erhöhten Gewinnchancen durch besondere Signaltöne oder Worte oder Melodien angekündigt werden. Derartige besondere Spielereignisse treten ein, wenn aufgrund von durch den Zufallsgenerator ermittelten Signalen oder von bestimmten Zuständen des Geldspielgeräts erzeugten Signalen diese besonderen Spielereignisse generierenden Signale auftreten.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß aufgrund vorangegangener Spiele in einem besonderen Speicher Töne abgespeichert werden, deren bestimmte Kombination Gewinne oder er-

höhte Gewinnchancen oder Spielvariationen gewähren, die beim Auftreten der Kombination hörbar gemacht werden.

Bei dem erfindungsgemäßen Geldspielgerät besteht eine zu einem Gewinn oder einem Verlust führende Merkmalskombination oder besondere Spielereignisse anzeigende Merkmale nicht mehr aus optisch wahrnehmbaren Merkmalen, sondern aus Tönen, Melodien, Worten oder Geräuschen. Eine Gewinnkombination wird aufgrund einer Signalkombination erzeugt, die durch eine Tonfolge oder einen Akkord hörbar gemacht wird, beispielsweise eine erkennbare Melodie oder eine Folge harmonischer Töne oder eines harmonischen Akkords. Die Gewinne oder Verluste repräsentierenden Töne oder Geräusche können in unterschiedlicher Weise wiedergegeben werden, und zwar als Sequenzen oder Zusammenklänge.

Die Gewinncharakteristik der Tonfolge oder des Gleichklanges der Töne wird nach einem bestimmten Gewinnplan zusammengesetzt.

Nach einer Variation des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts ist vorgesehen, daß auch Signallücken entstehen können, wobei die Lücken durch einen Füllton überbrückt werden, der die Funktion eines bekannten Jokers hat.

Das erfindungsgemäße Geldspielgerät erhöht dadurch die Freude am Spiel, daß Gewinnen oder Verlusten führende Signalkombinationen oder bestimmte Spielereignisse zur Folge habende Signale bei oder unmittelbar nach ihrem Auftreten hörbar gemacht werden, so daß der Spieler bestimmte Spielsituationen nicht mehr durch aufmerksames und oft schwieriges Beobachten des Spielfeldes erkennen muß. Das erfindungsgemäße Geldspielgerät ermöglicht auch blinden oder in ihrer Sehfähigkeit eingeschränkten Personen das Spielen. Das Verfolgen des Spiels wird sehr viel einfacher, weil die üblichen oder besonderen Spielereignisse akustisch wahrnehmbar sind, so daß ein erhebliche Aufmerksamkeit erforderndes Beobachten möglicherweise von mehreren Anzeigefeldern nicht mehr notwendig ist.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß optisch angezeigte Kombinationen von Spielmerkmalsträgern, die über Gewinn oder Verlust entscheiden, durch akustische Signale zu Gewinnen ergänzt, zu höheren Gewinnen aufgewertet, mit Zusatzspielen und/oder Spielvariationen oder höheren Gewinnchancen belohnt oder abgewertet werden. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist es somit auch möglich, Signale, die optisch und Signale, die akustisch wahrnehmbar sind, zu zu Gewinnen führenden Kombinationen oder zu besonderen Spielereignissen führenden Kombinationen zu ergänzen.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß Gewinne, Verluste, Zusatzspiele und/oder Spielvariationen zusätzlich optisch, beispielsweise durch in Fenstern oder auf Monitoren erscheinenden Kombinationen von Spielmerkmalsträgern, angezeigt werden.

Besondere Effekte können dadurch erzielt werden, daß die optischen Anzeigeeinrichtungen aus Farben anzeigenden Einrichtungen bestehen. Hierzu können in einem oder mehreren Fenstern Farben erscheinen oder aber auch auf einem Monitor bestimmte Farben generiert werden, die in Feldern nebeneinander stehen oder aber auch fließend ineinander übergehen.

Bei dem erfindungsgemäßen Gerät können somit Tonfolgen oder Gleichklänge durch Farben untermalt

werden, wobei der bestimmten Tonhöhe eine bestimmte Farbe zugeordnet sein kann, so daß Tonfolgen oder Gleichklänge sichtbar gemacht werden können. Statt der Farben können auch Bildsymbole, Bilder oder andere optisch wahrnehmbare Merkmale erscheinen. Die Farbkombination ist jedoch grundsätzlich nur ein Zusatzfeature und wird nicht aufgrund eines Signals generiert, das unmittelbar an der zu Gewinnen oder Verlusten führenden Merkmalskombination Anteil hat. Die Farbkombination ist somit vergleichbar beispielsweise mit Gewinnmelodien bekannter Spielgeräte.

Im Rahmen der Erfindung können auch übliche, an Sichtfenstern erscheinende Spielmerkmalskombinationen ausgespielt werden, wobei deren Wertigkeit auf- oder abgewertet werden kann, wenn zusätzlich Signale generiert werden, denen bestimmte Töne entsprechen. Durch diese Kombination von Spielmerkmalsträger und Ton kann somit die Wertigkeit der erzielten Kombination geändert werden.

Es können auch durch Töne hörbare Signale auftreten, mit denen ein bestimmtes Spielereignis, ein anderer Spielplan oder ein anderes Spielfeature eingeleitet werden. Beispielsweise können durch bestimmte Töne angekündigte Signale auf eine Risikoleiter mit erhöhtem oder vermindertem Risiko, auf Jackpot-Aufstockungen, Jackpot-Freigaben oder andere Spielereignisse überleiten.

Bei einer Grundausführung des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts werden aufgrund der durch den Zufallsgenerator erzeugten Signalkombinationen nicht mehr mit Spielmerkmalsträgern versehene Walzen oder Scheiben stillgesetzt, sondern es werden aus entsprechenden Speichern den einzelnen Signalen zugeordnete Töne, Geräusche oder Tonfolgen abgerufen. Die Gewinnauswertung und -ausgabe erfolgen auch bei dem erfindungsgemäßen Geldspielgerät durch die bei bekannten Geräten üblichen Einrichtungen.

In seiner Grundausführung ist das erfindungsgemäße Geldspielgerät gegenüber bekannten Geldspielgeräten dadurch einfacher ausgebildet, daß auf mechanisch angetriebene Walzen und Scheiben verzichtet werden kann.

Das Spielfeld des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts kann auch wie herkömmliche Geldspielgeräte rotierende Spielmerkmalsträger und/oder Zusatzspieleinrichtungen (beispielsweise Jackpot-Felder und Risikoleitern) in Form von beleuchteten Lampenfeldern und Tasten besitzen.

Das Spielfeld des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts kann auch aus einem Monitor bestehen, auf dem die Spielmerkmale angezeigt werden.

Das Spielfeld kann auch einer Kombination von rotierenden Spielmerkmalsträgern und/oder Zusatzspieleinrichtungen und einem Monitor bestehen, auf dem zusätzliche Spielmerkmale angezeigt werden.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In dieser zeigt:

Fig. 1 ein Prinzipschaltbild des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts,

Fig. 2 eine Frontansicht des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts mit einer Tonsequenz zum Erzielen eines Gewinns und

Fig. 3 eine Frontansicht des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts mit einer gewinnerhöhenden Tonsequenz.

Fig. 1 zeigt ein Prinzipschaltbild des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts. Der Einfachheit halber sind nur die für die Erfindung wesentlichen Funktionsblöcke und Si-

gnalflüsse dargestellt. Insbesondere wird vorausgesetzt, daß die Steuereinheit 4 in nicht näher dargestellter Weise in Wirkverbindung mit den einzelnen Komponenten des Geldspielgeräts steht. Der für den Benutzer sichtbare Teil des Geldspielgeräts besteht aus einer Konsole 1, die die üblichen Einrichtungen eines Geldspielgeräts umfaßt, wie z. B. Münzeinwurf, Anzeigeeinheiten oder Geldsausgabe. Außerdem sind in die Konsole integriert ein Lautsprecher 2 und eine Bedieneinheit 3. Möchte ein Benutzer das Geldspielgerät aktivieren, so geschieht dies durch Einwurf eines entsprechenden Geldbetrages und gegebenenfalls durch Drücken verschiedener Bedienelemente der Bedieneinheit 3. Die dadurch ausgelösten Signal 3a gelangen zur Steuereinheit 4, die sodann eine Geldausspielung startet. Hierzu gibt die Steuereinheit über das Signal 4a den Befehl an einen Zufallsgenerator 5, ein oder mehrere Zufallszahlen zu ermitteln. Das ermittelte zufällige Ergebnis des Zufallsgenerators 5 wird über das Signal 5a an den Vergleich 6 weitergegeben, der zweckmäßigerweise in der Steuereinheit 4 integriert ist. Der Vergleich 6 hat dabei die Aufgabe, das ermittelte Zufallsergebnis des Zufallsgenerators 5 mit einem oder mit mehreren vorher abgespeicherten Gewinnmuster zu vergleichen, die in dem Speicher 7 abgespeichert sind. Über das Signal 7a wird das entsprechende Gewinnmuster in den Vergleich 6 geladen, der das Ergebnis an die Steuereinheit über das Signal 6a weitergibt. Außerdem gelangt das Signal 5a des Zufallsgenerators 5 auch an den Tongenerator 8, der aus dem Zufallsergebnis 5a eine Tonsequenz 8a generiert und diese über den Lautsprecher 2 ausgibt. Dem Benutzer wird somit das Zufallsergebnis 5a über die Tonsequenz 5a mitgeteilt. Da die Tonsequenzen der Gewinnmuster dem Spieler durch simulierte Ausspielungen während der Stillstandsphase des Gerätes oder aber auch durch offensichtliche Wortsequenzen, wie z. B. "Ich habe gewonnen", bekannt sind, kann dieser auch ohne Hinsehen auf die Konsole erkennen, ob er einen Gewinn erzielt hat.

Die Gewinnermittlung im Gerät selber erfolgt durch die Steuereinheit 4, die das Gewinnergebnis 6a des Vergleichers 6 auswertet. Hierzu werden unter Berücksichtigung des Gewinnergebnisses 6a neue Spielpläne, Spielfeatures oder Gewinne über das Signal 9a in die Steuereinheit 4 geladen, wobei die Spielpläne, die Spielfeatures oder die Gewinnfolgen in dem Speicher 9 abgelegt sind. Nachdem die weitere Spielaktion durch die Steuereinheit 4 somit festgelegt ist, wird diese über das Signal 4b an die Konsole 1 weitergegeben. Bei erfolgreichem Gewinn erfolgt daraufhin z. B. eine entsprechende Geldausgabe oder aber es wird eine neue Geldausspielung gestartet.

Fig. 2 und Fig. 3 zeigen die Frontscheide des erfindungsgemäßen Geldspielgeräts.

Hinter der Frontscheide 1 ist ein Lautsprecher 2 montiert, der durch symbolisierte Tonsequenzen dargestellt ist. Oberhalb des Lautsprechers 2 befindet sich eine Jackpoteiter 20 sowie mehrere Anzeigen 21, 22 und 23 zur Anzeige von verschiedenen Freispielen und Gerätezuständen. Links und rechts befinden sich auf der Frontscheide zwei Risikoleitern 24 und 25, die zugleich auch der Ausspielung von Sondergewinnen dienen. Am oberen Rand des Gerätes befinden sich die Anzeige 26 des Sonderspielezählers und die Anzeige 27 für das vorhandene Guthaben. Rechts und links davon befindet sich ein Münzeinwurf 28, der gegebenenfalls durch eine Geldscheineinheit bzw. durch einen Kartenleser 29 ergänzt werden kann.

Im unteren Randbereich der Frontscheibe befinden sich fünf Tasten 15 bis 19, mit denen der Spieler das Spiel beeinflussen kann. Die äußeren Tasten 30 und 34 können die Risikotasten sein, während die mittleren drei Tasten 31, 32 und 33 die Start- und Stoptasten sind.

Fig. 2 zeigt eine symbolisierte Tonfolge, die aus 4 Tonsequenzen und 2 Fülltönen besteht, wobei die Fülltöne die Funktion eines bekannten Jokers haben. Ein Gewinn wird demnach erzielt, wenn die von dem Zufallsgenerator 5 ermittelten Töne in der Reihenfolge entsprechend dem Gewinnmuster auftreten.

Fig. 3 zeigt eine symbolisierte Tonfolge, die bereits einen erzielten Gewinn voraussetzt. Ist demnach ein Gewinn, beispielsweise gemäß der Tonfolge aus Fig. 2 erzielt worden, so kann in einer weiteren Gewinnausspielung ein höherer Gewinn, ein anderer Spielplan oder auch ein anderes Spielfeature erreicht werden. Hierzu wird über den Zufallsgenerator 5 und den Tongenerator 8 eine weitere Sequenz generiert, die ebenfalls mit einem vorher vorgegebenen Muster übereinstimmen muß.

Patentansprüche

1. Geldspielgerät mit mehreren, durch mindestens einen Zufallsgenerator gesteuerten Signaleinrichtungen, deren Signale über Gewinn oder Verlust entscheidende Signalkombinationen bilden, und mit Einrichtungen zum Auszahlen erzielter Gewinne, dadurch gekennzeichnet, daß die Signaleinrichtungen aus unterschiedliche Töne erzeugenden Tongeneratoren mit Lautsprechern bestehen.
2. Geldspielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Signaleinrichtungen Sequenzen von Tönen erzeugen, die Signalkombinationen bilden.
3. Geldspielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Signaleinrichtungen Töne erzeugen, die simultan erklingen.
4. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Signaleinrichtungen Kombinationen von Signalen erzeugen, deren Muster aus Ton- und/oder Musikspeichern einen Verlust oder einen Gewinn anzeigende Tonfolgen, Melodien oder Geräusche abrufen.
5. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Signaleinrichtungen Kombinationen von Signalen erzeugen, deren Muster Gewinne oder Verluste verkündende Sätze aus Wort- und/oder Satzspeichern abrufen.
6. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5 mit Einrichtungen für Zusatzspiele und/oder Spielvariationen, wie Risikospieleinrichtungen und/oder Jackpotspieleinrichtungen und/oder Sonderspiele ausspielende Einrichtungen und/oder Zusatzgewinne oder höhere Gewinne gewährende Spieleinrichtungen, dadurch gekennzeichnet, daß die Einleitung von zu Zusatzspielen und/oder Spielvariationen und/oder die Gewährung von Zusatzgewinnen und/oder erhöhten Gewinnchancen durch Signale erfolgt, die durch besondere Signaltöne oder Worte oder Melodien hörbar gemacht werden.
7. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß aufgrund vorangegangener Spiele oder Spielereignisse in einem besonderen Speicher Töne repräsentierende Signale abgespeichert werden, deren bestimmte Kombination Gewinne oder erhöhte Gewinnchancen oder

Spielvariationen gewähren, die beim Auftreten der Kombinationen hörbar gemacht werden.

8. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß optisch angezeigte Kombinationen von Spielmerkmalsträgern, die über Gewinn oder Verlust entscheiden, durch akustische Signale zu Gewinnen ergänzt, zu höheren Gewinnen aufgewertet, mit Zusatzspielen und/oder Spielvariationen oder höheren Gewinnchancen belohnt oder abgewertet werden.

9. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß Gewinne, Verluste, Zusatzspiele und/oder Spielvariationen zusätzlich optisch, beispielsweise durch in Fenstern oder auf Monitoren erscheinenden Kombinationen von sichtbaren Merkmalen angezeigt werden.

10. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die optischen Anzeigeeinrichtungen aus Farben anzeigenden Einrichtungen bestehen.

11. Geldspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß eine Tonfolge aus mehreren Sequenzen von Tönen besteht, die durch eine Signallücke vorbestimmter Dauer getrennt sind.

12. Geldspielgerät nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Signallücken durch Fülltöne überbrückt werden, die die Funktion eines bekannten Jokers haben.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

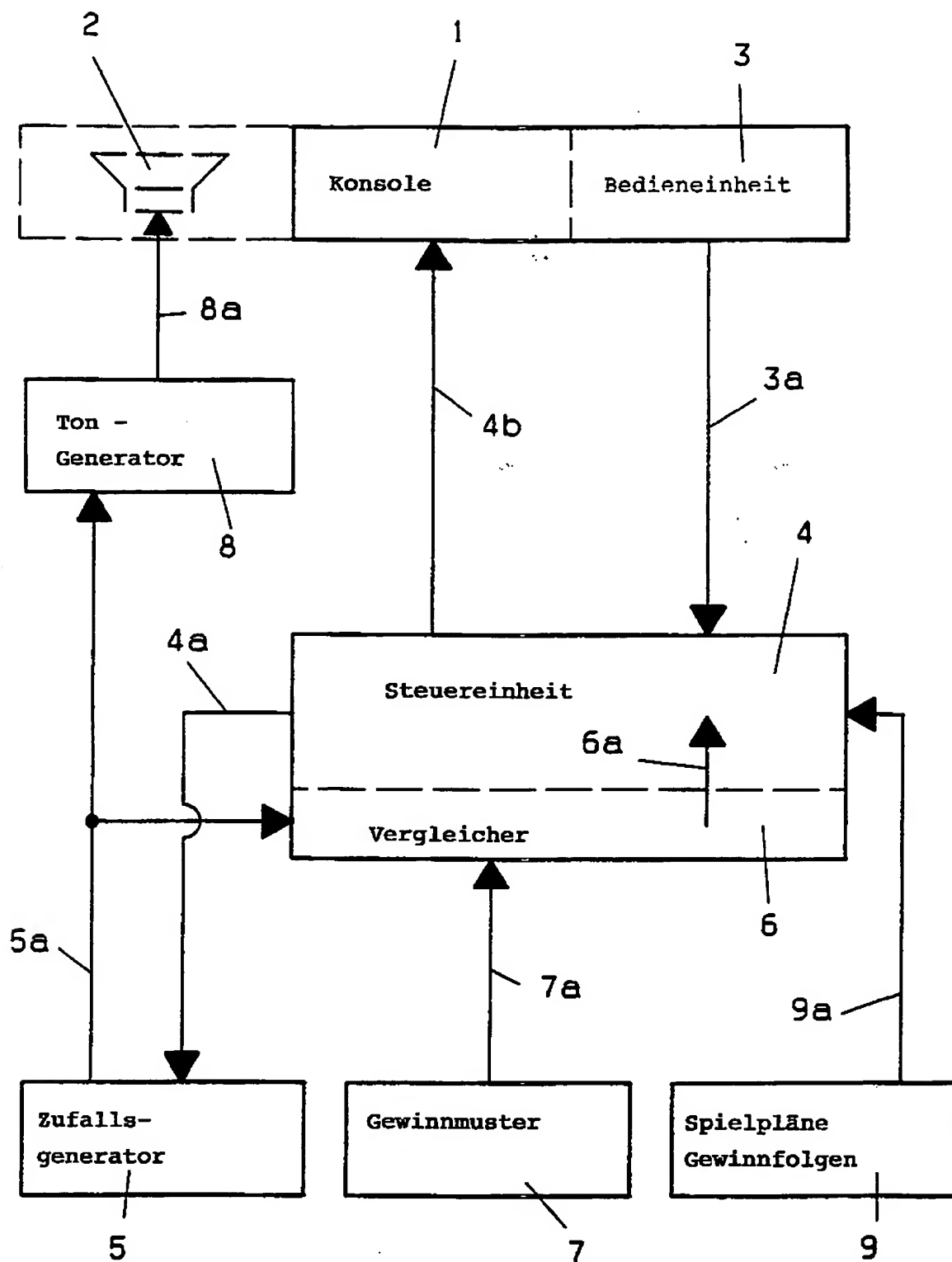


Fig. 1

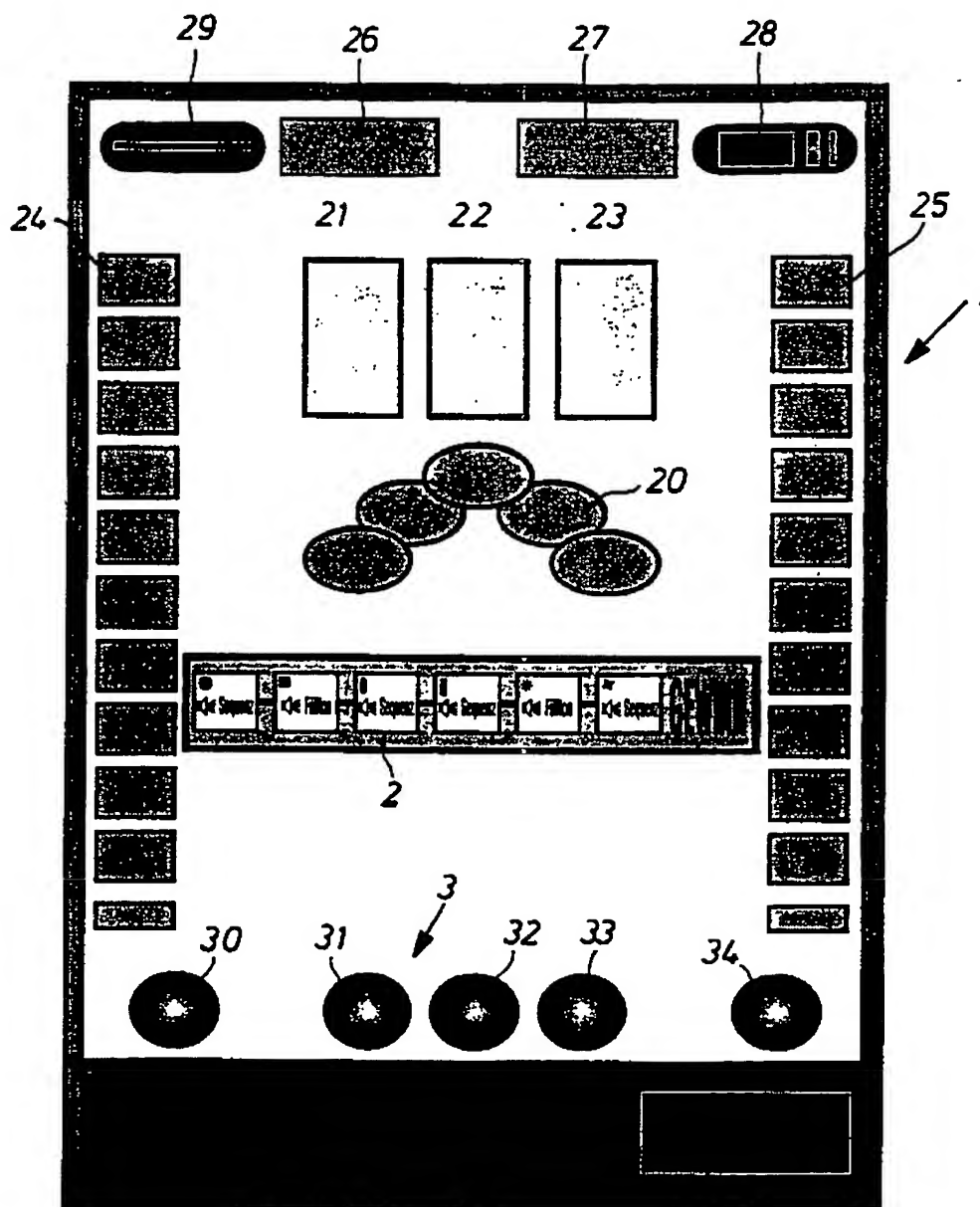


Fig. 2

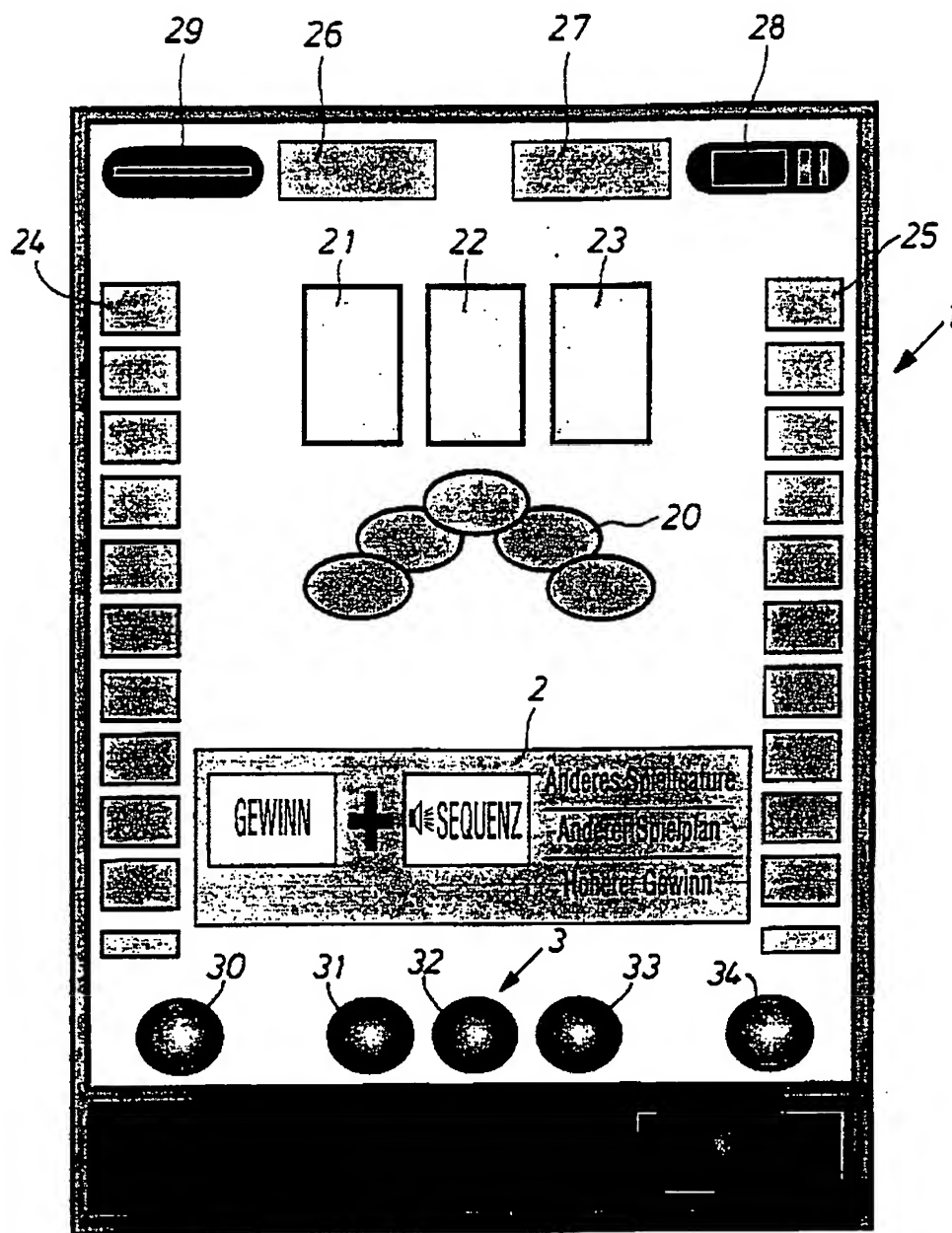


Fig. 3